DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.23-0457

面向开源软件：美国 DMCA 版权许可调查制度考察

吕　晨，蒋林君

（湖南工商大学 法学院，长沙　410205）

摘　要：［目的／意义］中国开源软件及其制度发展较之美国相对缓慢，但鉴于发展现状和需求，亟需建立健全制度机制，为开源软件发展和保护提供可行方案、为应对潜在风险留足必要空间。［方法／过程］通过考察美国版权许可调查制度可知，该制度旨在调查对开源软件的潜在侵权行为，力图兼顾开源软件的发展与保护；反观中国，目前尚未确立开源软件的著作权法律地位，更遑论具体制度规定。［结果／结论］有必要借鉴美国的版权许可调查制度，结合中国实际、参考德国保护模式，通过明确开源软件的法律效力、纳入著作权保护、允许侵权之诉和规定权利人信息提供请求权等方式确立该类软件著作权保护的法律地位；可以将版权许可调查权实施主体暂时确定为地（市）级以上著作权行政主管部门，并从调查启动的前提、调查设备的类型、调查对象的界限以及调查行为的正当性 4 个方面完成其职权设计，实现该制度的本土化建构。

关键词：数字千年版权法；开源软件；版权许可调查；技术保护措施；知识产权

中图分类号：D908　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1002-1248（2023）08-0078-10

引用本文：吕晨，蒋林君. 面向开源软件：美国 DMCA 版权许可调查制度考察[J]. 农业图书情报学报，2023，35(8)：78-87.

1　引　言

为平衡版权人与社会公众之间的利益，1998 年美国率先在《数字千年版权法》（Digital Millennium Copyright Act，DMCA）中确立禁止规避技术保护措施（Technical Protection Measures，TPMs）条款（以下简称“规避禁令”）的临时例外，并规定每隔 3 年由美国国会图书馆根据社会各界提案和实际需要进行一次修订[1]。2021 年 10 月 28 日，美国国会图书馆完成了 DMCA 临时例外的第八次修订，通过了 DMCA《2021 年最终规则》，首次明确面向开源软件（Open Source Software，OSS）的版权许可调查临时例外规定，准许具有善意、合理理由相信需要进行调查并有资格提出违反许可证或侵犯版权索赔的一方，通过规避 TPMs，调查潜在侵犯开源软件版权的行为[2]。需要说明的是，当今自由与开源软件运动经常被行业内外简称为“开源运动”，而自由与开源软件则被简称为“开源软件”，故本文均以“开源软件”称谓[3]。

2　版权许可调查制度的产生原因

开源软件在计算机程序中广泛应用，同时对其侵权行为已然普遍存在。囿于计算机程序无法直观感知的特性和规避禁令的影响，致使其版权保护面临着新的难题。

收稿日期：2023-06-13

基金项目：湖南省社会科学基金青年项目“《民法典》背景下机器生成数据重要法律问题研究”（21YBQ070）

作者简介：吕晨（1997-），男，硕士研究生，研究方向为数字法学。蒋林君（1990-），女，博士，讲师，研究方向为数字法学

2.1　开源软件对经济和技术发展不可或缺

开源软件是现代经济的组成部分，同时也是智能手机、汽车、物联网等重要基础设施和现代技术的基本组成部分。开源软件所具有的大众化协同、开放式共享、用户持续创新等产品开发新模式和快速发展、颇具潜力的商业模式使其得到世界各国政府的大力推广和发展[4]。开源软件几乎无处不在，无论是网站、还是电脑、恒温器等设备中均含有开源软件。并且基于其开放性、快速纠错、资源有效配置等多重优势，开源软件在多个方面已经成为主流[5]。截至 2016 年，开源软件就已占据超过 70%的网络服务市场和 80%的移动智能手机市场[6]。新思科技公司《2020 年开源安全与风险分析报告》显示，2019 年审计的代码库中有近 99%包含开源软件，每个代码库平均囊括 445 个开源组件[7]；2022 年的报告表明，所有行业都包含高比例的开源代码，部分领域的代码库中 100%包含开源，其余领域代码库的开源量至少也在 93%至 99%之间[8]；2023 年的报告表明，开源已经深深扎根在现代软件中，是当今绝大部分软件构建的基础，开源组件的平均数量已上涨至 595 个[9]。开源软件广泛应用的原因在于开源软件许可证使用门槛低，在遵守其许可证的前提下，任何人都可以使用且无需付费抑或是负担版税义务，这也是其能够在现代经济和技术发展中占据重要地位的原因之一。

2.2　对开源软件版权的侵权行为与日俱增

随着开源软件的广泛应用，实践中违反开源软件许可证进而侵犯开源软件版权的行为也逐渐增多，通过许可证保障版权的弊端日益凸显，例如许可证的格式条款性质导致双方无沟通或协商以及被许可人利用开源代码的形式复杂多变等[10]。软件自由保护协会（Software Freedom Conservancy，SFC）列举 1999 年美国互联网技术服务公司诉微软公司案（Sun Microsystems, Inc. v. Microsoft Corp.）、2008 年雅各布森诉卡策尔案（Jacobsen v. Katzer）、2019 年环球仪器公司诉微系统工程公司案（Universal Instruments Corp. v. Micro Sys. Eng'g, Inc.）等案件，进一步表明违反许可证侵犯开源软件行为普遍存在[11]。另外，自由软件基金会（Free Software Foundation，FSF）平均每年收到 186 份关于侵犯开源软件版权的报告，体现了对开源软件版权的侵权行为递增这一事实，反映出开源软件版权保护的现实困境[12]。

2.3　侵权调查面临技术和立法的双重阻碍

（1）在所有受版权保护的作品中，计算机软件具有其独特性，原因在于人们通常无法通过观察得知其版权是否遭受侵犯。一方面，人们无法看见电脑等设备中的大部分软件；另一方面，上述设备中有何种程序或系统也无法直观感知。若要知晓该类软件版权是否遭受侵犯，则需要破解计算机程序中的代码才能实现，而要破解该计算机程序代码则需要相当的技术和成本支撑，极大阻碍了侵权行为调查活动的开展。

（2）SFC 和 FSF 表示在实施调查可疑侵权行为时受到数字限制管理（Digital Restrictions Management，DRM）[12]和规避禁令的阻碍，调查行为可能被认定成违法行为，致使调查者难以完满实现其调查职责，结果往往大打折扣。目前尚未出台允许为此规避 TPMs 的例外规定，若需进一步调查侵权行为则将突破现有法律规定。同时，侵权者亦会采取反规避措施来掩盖其侵权行为，妨碍软件自由保护协会的侵权调查工作[12]。如此一来，在缺乏制度加持且侵权者掩盖其侵权行为的情况下，版权许可调查的开展面临困境。

3　版权许可调查制度拟订的争议

基于上述原因，SFC 和 FSF 作为在 DMCA 中设立版权许可调查临时例外制度的支持者提交了拟议豁免规避禁令的意见，即为了①调查计算机程序中的潜在版权侵权；以及②合法使用计算机程序（如复制、修改、重新发布和更新开源软件），允许规避计算机程序的 TPMs[13]。DVD 复制控制协会（DVD Copy Control Association，DVD CCA）、高级访问内容系统授权管理员有限责任公司(Advanced Access Content System

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.23-0457

Licensing Administrator，AACS LA)、设备经销商协会（Equipment Dealers Association，EDA)、关联设备经销商（Associated Equipment Distributors，AED)、联合创作者和版权所有者（Joint Creators and Copyright Owners，JCCO）以及玛西娅·威尔伯（Marcia Wilbur）等反对者根据拟议豁免递交了反对意见[14]。双方意见及争议主要聚焦于调查设备是否超出法定范围、调查行为是否属于合理使用、调查能力是否面临不利影响和版权作品是否符合法定因素 4 个方面。

3.1 关于调查设备是否超出法定范围的争议

支持者 SFC 表示在收到相关消费者怀疑某台包含开源软件的设备未满足版权许可条款要求的报告时，将会调查该设备的开源软件，并提供了一份清单对此进行了扩展，列出其收到的关于制造商不遵守开源软件许可条款的设备类型。此外，SFC 引用了新思科技公司 2020 年的报告，其中表明：99%经审计的代码库包含开源软件，这些设备“都可能使用开源软件”[11]。FSF 认为需将调查对象的范围进一步扩大[12]。反对者则指出上述拟议豁免的范围过于宽泛，无法满足现有立法的要求，包括《美国法典》第 102 节规定的“广泛作品类别中的一个狭窄、集中的子集”、《美国法典》1201(a)(1)节豁免的允许范围、图书馆长的授权范围以及美国版权局的诸多要求，超出了制定法所允许的范围[15]。支持者回应称：寻求的豁免对象是计算机程序，其中规避行为是在合法获取的由计算机程序运行的设备或机器上进行的，这是目前被批准用于安全研究的作品类别之一，并未超出法定范围[16]。

尽管美国版权局认可反对者不同意将某些类型的设备或机器纳入该类别的异议，但整体上还是认可支持者的主张，其认为支持者更新后的提案恰当地描述了“特定类别”，由于计算机程序属于文字作品子类别之一，因此符合上述法律所指的“特定类别的作品”[17]。

3.2 关于调查行为是否属于合理使用的争议

支持者认为拟议豁免中版权许可调查和开源软件许可下软件的重复使用均为合理使用，SFC 指出反对者并没有质疑拟议豁免属于合理使用，而是关注“规避后产生连锁风险的可能性”[16]。反对者担心拟议豁免可能会损害相关作品的市场[15]、打破开源软件被许可方的期望、侵犯许可证权利和破坏适当保护其他软件组件的安全措施[18]。

对于双方的争议焦点，美国版权局从《美国法典》107 条关于合理使用的 4 个因素对拟议豁免是否为合理使用加以考量：①就调查潜在侵权行为目的和性质而言，美国版权局认为逆向工程和检查受版权保护的软件代码以调查潜在侵犯开源软件版权的行为都是基于非侵权目的，法院也认为可以属于合理使用。②就受版权保护作品的性质而言，美国版权局认为该因素有利于将调查行为认定为合理使用；支持者通常调查的计算机程序本质上是功能性的，而不是表达性的，反对者对此并没有质疑，而是担忧规避行为造成的不利影响。③就所涉作品的数量和内容而言，支持者与反对者均未予明确说明，不过该制度的提案似乎期望使用整个作品来确定开源软件可能存在的位置，美国版权局引用 2015 年和 2018 年“修复”豁免逻辑，宣称该豁免使用的数量相对预期目的具有合理性。④就潜在市场或价值的影响而言，支持者 SFC 表示，调查不会产生任何可公开获取的副本，因此不会对此类软件的价值产生负面影响；调查方也不会发布此类软件，否则所有者可以侵权为由寻求法律救济；此外，侵权人剥夺了开源软件开发商的实质性利益，而调查侵权行为实则有助于所有消费者获得版权许可证所保障的权利。反对者表示，拟议豁免将对此类设备市场造成不利影响，并且无论基于何种目的访问此类设备上的固件，数字生态系统将会受到损害，无法再有效防止盗版行为发生。美国版权局认为，调查程序是否存在潜在侵权或违反许可条款行为均不太可能损害嵌入式软件市场，故该因素也有利于将调查行为合理使用。综合对合理使用因素的考量，美国版权局更倾向于支持者观点，认为“版权许可调查”拟议豁免应属合理使用[17]。

3.3 关于调查能力是否面临不利影响的争议

支持者认为，版权所有人，特别是有资格在开源

软件作品中提出违反许可证主张的人，其版权侵权调查能力面临不利影响。原因在于仅凭观察此类软件难以发现是否存在侵权，需要审查此类软件的源代码才能发现[12]，且规避 TPMs 会导致调查者因违反《美国法典》1 201 条的规定而承担不利后果。反对者提出以下两点异议：一方面，支持者所述不利影响只是推测，不存在真正的诉讼损害威胁，1 201 条中关于规避行为的索赔或反索赔都将面临败诉[15]。支持者 SFC 认为，诉讼的威胁和讼累都会对非营利组织产生不利影响，它们可能会因为上述风险不得已放弃开展有价值的调查[11]。另一方面，反对者认为该豁免缺乏必要性，理由是存在合理的替代方案，如询问侵权者是否侵权、向其寄送请求访问并调查的诉前或终止信函以及提起诉讼等[19]。支持者 SFC 指出反对者所谓的替代方案都无法充分代替拟议豁免所需的规避措施[16]。

据此，美国版权局认为支持者充分说明了 TPMs 对调查能力的不利影响和替代方案存在的缺陷，并可能会阻碍调查活动开展。经过权衡、评估双方论点，美国版权局趋于认同支持者主张[17]。

3.4 关于版权作品是否符合法定因素的争议

《美国法典》第 1201(a)(1)(C)条载明给予临时例外需要考虑的法定因素包括：①版权作品的可用性；②用于非营利存档、保存和教育目的的作品；③禁止规避 TPMs 对版权作品的批评、评论、新闻报道、教学、学术或研究的影响；④规避 TPMs 对版权作品的市场或价值的影响；⑤图书馆长认为适当的其他因素[1]。

（1）就法定因素①而言，支持者 SFC 认为规避禁令阻碍了侵权调查行为，降低了版权作品的可用性[11]。反对者 EDA 和 AED 指出，TPMs 并不会影响其可用性。DVD CCA 和 AACS LA 指出 TPMs 会影响创作者在光盘播放器等设备上创作作品，也会影响创作者在创作新作品中的投资。美国版权局最终认可该法定因素有利于拟议豁免，并认为反对者的论点更趋近于豁免所造成的市场影响方面，而非作品的可用性[17]。

（2）就法定因素②和③而言，支持者 SFC 表明 TPMs 对教学和研究具有重大的负面影响，规避 TPMs 符合公众利益需求，有益于存档、保存和教育目的[17]。反对者 EDA 和 AED 指出，支持者没有证据支撑其主张，并且 TPMs 不具有不利影响，因为就开源软件作品的本质而言，在嵌入特定设备或程序环境之外的用户均可以自由使用[18]。SFC 回应称，该豁免并非为了获得开源软件而是调查侵权行为，也不存在可用的替代软件[16]。美国版权局认可了支持者观点，并表示这些因素有利于拟议豁免的成立。

（3）就法定因素④而言，其与上文“3.2”中第四个合理使用因素有所重迭，在此不重复赘述。此外，反对者还提出两点限制：①豁免条款应载明禁止调查者获取未经授权的内容或为侵权提供便利；②调查者在调查后应当对相关设备或机器进行重新加密，并将其恢复原状。但 SFC 认为限制②不适用于所有设备，因为部分类型设备在调查中需要拆卸，调查后可能无法恢复或重新加密。美国版权局认为：反对者提出的上述限制具有合理性，能够减轻相应的潜在危害。实践中，SFC 在某些情况下也遵循了上述做法，而且有证据表明当前的规避禁令阻碍了该调查，从而降低了开源软件作者从其作品中获得的价值，故此这一因素也略微有利于拟议豁免的成立[17]。

（4）就法定因素⑤而言，支持者 SFC 认为缺少此类豁免将会剥夺宪法所保障的版权利益[11]。反对者 EDA 和 AED 指出，如若同意该豁免，将会对依据《商业秘密保护法》和《欧盟商业秘密指令》所开展的信息保密活动造成阻碍[18]。尔后，支持者 SFC 取消了拟议豁免第(b)部分“合理使用”的内容。其回应称：拟议豁免并不会影响商业秘密保护，况且反对意见也并未指出规避 TPMs 的行为会带来何种损害。根据 SFC 的修订建议，规避行为只有在“不违反法律规定”的情况下才会得到准许[16]。

美国版权局在权衡上述法定因素后总体赞成支持者的观点，表示规避禁令可能或正对调查行为造成不利影响。同时，没有理由将机顶盒、光盘播放器、车辆等类型的设备或机器排除在豁免范围之外。不过在视频游戏机是否应纳入拟议豁免范围的问题中，支持者无法证明在此类设备中是否含有开源软件，暂时无

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.23-0457

法消除对其豁免可能面临的潜在风险，如盗版的风险和对市场的不利影响等。据此，美国版权局赞成反对者的观点，认为应将视频游戏机排除在拟议豁免范围之外[17]。

4 版权许可调查制度的内容解析

依照美国国会图书馆2021年确定的最终规则，版权许可调查条款的设计仅用于调查潜在侵犯开源软件版权的行为。其中：①规避行为须在除视频游戏机以外合法获取的由计算机程序运行的设备或机器上进行；②规避行为须由具有善意、合理理由相信需要调查且有资格提出违反许可证或侵犯版权索赔的一方实施，或在该方的指示下实施；③此类规避行为不违反法律规定；④以不利于侵犯版权的方式使用或维护计算机程序的副本或其运行的设备或机器。

根据法律规范的逻辑结构“四要素说”，完整的法律规则（包括行为规则和裁判规则）由“行为条件、行为命令、行为构成要件以及法律后果”4个要素构成，行为规则联结“行为条件”“行为命令”两个要素，裁判规则联结“行为构成要件”“法律后果”两个要素[20]。鉴于版权许可调查条款所涵摄的行为规则性质，下文将通过该学说行为规则逻辑结构加以探析。

4.1 版权许可调查制度中的行为条件

根据“四要素说”，行为规则中的“行为条件”与传统“三要素说”中的“假定”并无实质差异，只是在表述上有所不同，分为行为人资格构成和行为情景条件，结合该条款内容可以进一步具化。

（1）行为人的资格构成。临时例外的最终规则中要求对于版权许可调查应当由具有善意、合理的理由相信需要进行调查，并且有资格提出违反许可证或侵犯版权索赔的主体实施或其授权主体实施。其中包含两个条件：一是主体适格，即具有提出对方违反开源软件许可证或者提出版权侵权索赔资格的一方当事人或该当事人授权的主体；二是主观意识适当，在主体之上的主观意识应具有善意和合理性，避免不法分子以调查为借口实施侵权行为。

（2）行为情景条件。规避行为须在合法获取的由计算机程序运行的设备或机器上进行，且不应包括视频游戏机。上述对设备或机器的限定属于目前获批用于安全研究的类别的一个子集，契合了仅限于侵权调查这一目的，同时旨在避免类别过宽导致的不利影响。而视频游戏机应当排除在豁免范围之外，其原因在上文已有阐述，此处不再赘言。

4.2 版权许可调查制度中的行为命令

根据“四要素说”，“行为命令”要素包括应为、勿为、可为3种模式。版权许可调查条款亦涵盖上述3种模式。

（1）应为模式。在该模式下，调查者在调查过程中应当“以不利于侵犯版权的方式使用或维护计算机程序的副本或其运行的设备或机器”。该限制在一定程度上消减了规避行为对市场的潜在危害，确保调查进行时和结束后他人无法滥用相应设备或机器。否则调查行为可能会致使相关设备或机器中相应开源软件版权面临更大的侵权风险，甚至可能无异于侵权行为。

（2）勿为模式。该模式要求调查行为不得违反法律规定。调查行为作为对潜在版权侵权的探查应然不得违背现行法律，而在此着重强调则是因为调查行为规避TPMs进入开源软件设备，本身就容易构成版权侵权。

（3）可为模式。该模式的内容是上述豁免条款的核心，也即在“行为条件”要素的限制下可以规避TPMs以调查潜在侵犯开源软件版权的行为，而该调查行为将不会被认定为违法行为。此次临时例外首次对调查行为的准许，旨在避免原规避禁令阻碍非侵权调查及其所带来的负面影响。

5 版权许可调查制度的本土考量

美国的开源软件研发及其保护在全世界居于领跑地位，业已形成发展与保护兼顾的制度设计。而中国是否需要借鉴该制度以及如何借鉴，须在中国的现实需要的基础上加以考量，以此确定并形成与之相适应

的制度设计。

5.1 借鉴美国版权许可调查制度的必要性

在推动开源软件发展的基础上，明晰开源软件的著作权法律地位、借鉴版权许可调查制度并进行相应的本土化建构，进而规范中国开源软件活动、优化其发展环境，以应对内外风险具有紧迫必要性。

自由与开源运动已发展近 40 年，并随着丰富的应用场景实践在软件行业创新引擎的地位不断增强，逐渐发展成强大的技术创新模式，成为全球科技进步至关重要的创新渠道[21]。近年来，中国开源软件领域发展迅猛，截至 2023 年 4 月 17 日，中国开源软件软件开发者数量已突破 800 万、跻身全球第二[22]，但在国际开源生态中的主导权依旧较弱且面临多维度安全风险[23]。较之美国，中国对自由与开源运动的参与仍侧重于奉献，更多是依托国外尤其是美国的开源软件，自主研发的产品相对稀缺。而自主化产品的缺失会导致该领域受到美国司法管制的风险影响，并面临着受制于人的重大战略风险[21]。因此，仍需进一步发展开源软件，逐步取得中国市场的掌控权。

诚然，技术发展的同时也需要法律制度的加持，一方面确保研发活动能够在法律的轨道上合法合规开展；另一方面确保技术创新下其知识产权能够得到法律的有力保护。2021 年 3 月 11 日，十三届全国人大四次会议表决通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确了“支持数字技术开源社区等创新联合体发展，完善开源知识产权和法律体系”，为开源软件的发展和法律保护勾绘了蓝图。当前，中国开源软件利用不够规范，导致软件开发方之间、使用方之间以及二者之间的利益冲突频发[24]。而现有法律规范对该领域的发展保障及其产生的问题调和力有未逮，故而有必要立足于中国实际，合理借鉴美国 DMCA 中的版权许可调查制度，促进中国开源软件领域的发展。

5.2 确立开源软件著作权保护的法律地位

诉诸中国《著作权法》《计算机软件保护条例》等现行著作权法律规范，均未载明开源软件的保护内容，法条文仅有“作品”抑或是“计算机软件”的宽泛定义。鉴于此类软件的固有特性，已然与现有法律法规所保护的对象形成鲜明异同，现有制度难以有效保护开源软件的著作权、也难以有益保障开源软件的发展。是故，仍需在上述法律法规的基础上进一步明晰，以确立开源软件著作权保护的法律地位，这是开源软件法律保护的关键，也是进一步构建版权许可调查制度的权源基础，以此推动版权许可调查等开源软件版权保护活动的进程。

有学者曾指出美国虽是开源软件的起源国，但对于相关案件法律性质和责任的认识不尽一致；而德国 Welte 诉 D-Link 案以及 Harald Welter 诉 SiteCom 案形成了一致的侵权之诉救济模式，确立了开源软件的著作权法律地位[25]。结合中国实际，可以立足于《民法典》知识产权的侵权之诉，借鉴德国的保护模式，通过在现行著作权法规范中明确开源软件的法律效力、纳入著作权保护、允许侵权之诉和规定权利人信息提供请求权等方式加以保护，确立该类软件著作权保护的法律地位。此外，鉴于开源软件较之一般软件的特殊性和调查取证的复杂性，还可以考虑在该领域引入公益诉讼等制度机制，进一步为开源软件及其权利人提供有力保障。

5.3 版权许可调查的实施主体及职权设计

确立开源软件著作权保护的法律地位之后，还须从版权许可调查制度的实施主体及其职权方面着力，以形成适应中国国情和发展需要的制度设计。囿于政治、经济、文化等方面的差异，中国制度设计上难免也会有所不同，主要体现在调查实施主体、调查启动的前提等方面（表 1）。

（1）版权许可调查制度的实施主体。美国 DMCA 对于调查主体界定为“具有善意、合理理由相信需要进行调查并有资格提出违反许可证或侵犯版权索赔的一方或受该方指示的主体”，言外之意即包括相关组织和个人。但是其范围过于宽泛，不仅涵盖有关组织还涉及有关个人，而选定个人作为调查主体往往在公正

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.23-0457

表 1　美国 DMCA 制度规定与中国制度构想的异同

Table 1　Differences and similarities between the DMCA system in the United States and the system concept in China

项目		美国 DMCA 制度规定	中国制度设计	结论
调查实施主体		有资格提出违反许可证或侵犯版权索赔的一方或受该方指示的主体	暂时交由地（市）级以上著作权行政主管部门	根据中国实际，暂时由行政部门实施更具可行性
职权设计	调查启动的前提	具有善意、合理理由相信需要进行调查	具有合理、合法性，并由有资格主张者申请提出	增加合法性标准，并设置依申请模式
	调查设备的类型	合法获取的由计算机程序运行的设备（视频游戏机除外）	合法获取的由计算机程序运行的设备（视频游戏机除外）	相同
	调查对象的界限	对开源软件的潜在侵权行为	对开源软件的潜在侵权行为	相同
	调查行为的正当性	以不利于侵犯版权的方式使用或维护所调查的设备或机器，确保他人无法滥用	妥善处置和保护所调查的设备或机器，确保调查行为不会对相应开源软件版权造成直接或间接的损害	基本相同，都旨在避免因调查行为损害设备中的开源软件版权

性上难以满足民众和社会的期望。尤其是该个人为“私个人”的情况下，其公正性可能难以确保，并可能导致开源软件保护陷入混乱，不便于版权管理和保护活动的有序推进。2020 年中国实现开源基金会零的突破，但其发展亟待管理制度和理念的创新支持，其薪资标准成为人才引进和维持的一大难题[21]。此外，开源软件相关公益组织全国仅有“开放原子开源基金会”一家，若在全国范围内开展版权许可调查难免具有诸多不便性。据此，可以在开源基金会发展成熟之前，暂由地（市）级以上著作权行政主管部门行使版权许可调查权更具可行性，待开源基金会等有关公益组织完善后，可以视情况将版权许可调查权部分或全部交由第三方公益组织。该设计主要基于如下考虑：一是著作权行政主管部门作为行政部门，在开展版权许可调查时可以保持其中立性；二是著作权行政主管部门作为专职机构，其自身及其工作人员具有相当的专业性和技术条件等基础，而设区市级以上基础较之县一级基础更为坚实；三是各地各级人民政府均设有著作权行政主管部门，将调查权放置于设区市一级部门行使相对于更高层级所受地域性因素影响较小；四是著作权行政主管部门作为行政机关的职能部门，其管理体系成熟、薪资待遇可观且稳定性较强，在人才引进和维持方面能够提供良好保障。

（2）版权许可调查制度的职权设计。根据 DMCA 的制度内容，可以从调查启动的前提、调查设备的类型、调查对象的界限以及调查行为的正当性，对调查主体的职权进一步析分。首先，需要载明调查启动的前提。一方面是版权许可调查应当具有合理性和合法性，正如 DMCA 所规定“应当具有善意、合理理由相信需要进行调查”，合理性是确保调查行为正当性的重要前提，且该调查行为不应当违反法律法规有关规定也即应当具备合法性，否则该行为本身就属于违法行为，以违法行为调查违法行为本身就无法满足情理与法理的内在要求；另一方面是由有资格主张者依申请提出，即由版权人（抑或可以扩张至开源软件领域的第三方公益组织）基于上述合理性向具有调查权限的主体申请，经上述主体审查后决定是否准予调查，依申请模式的提出在于对调查行为的规范化考虑也即避免调查行为滥用、避免假借调查之名行不法之实等不当行为滋生。其次，需要界分调查设备的类型。调查行为应在合法获取的由计算机程序运行的设备上进行，诚如美国版权局对调查视频游戏机中开源软件潜在侵权行为所隐含风险的担忧，在排除所可能造成的不必要风险之前，此类受调查的设备暂不应囊括视频游戏机。在开源软件的发展进程中，美国已然处于领先地位，相对发展缓慢的中国并未有突破上述设备范围的实践和制度基础，因此在该制度的设计上可以与美国 DMCA 保持相应的一致性和协调性，为该领域的发展留有余地。再次，需要厘定调查对象的界限。调查主体应仅限于调查潜在侵犯开源软件版权的行为，原因

在于上述行为具有难以直观发现的复杂性和对版权人权利侵犯的紧迫风险，且侵权者能够轻易隐匿其不法行为；而若是在已经明确造成侵权的情况下通过诉讼等渠道主张权利即可。最后，需要确保调查行为的正当性。调查主体在行使调查权期间以及调查完毕后，应当对所调查的设备或机器进行妥善的处置和保护，确保调查行为不会对相应开源软件版权造成直接或间接的损害，否则调查行为的正当性一旦缺失，与侵权行为并无二异。

6 结　语

诉讼作为传统的权利救济方式，是打击版权侵权行为的重要途径。而版权许可调查能够作为诉讼救济的良好补充，完善版权侵权的救济路径。一方面，版权许可调查可以发现、制止潜在的开源软件侵权行为，避免损害扩大；另一方面，在确已造成侵权的情形下可能为诉讼提供有益证据，进而提高诉讼效率、保障当事人合法权益。虽然中国在开源软件领域的发展相对落后于美国，但是并不意味着该领域发展在中国不具重要性。相反，中国现已逐步重视该领域的发展及其知识产权保护。基于自主化产品缺失等对中国带来的风险和挑战，中国在推进该领域技术层面建设的同时也需要立足中国实际，加紧构建与之相适应的法律制度。

参考文献：

[1] 肖冬梅, 方舟之. 美国禁止规避技术措施例外制度的缘起、演进与启示[J]. 图书馆论坛, 2016, 36(6): 1–9.
XIAO D M, FANG Z Z. Origin, evolution and enlightenment of American anti–circumvention of technological protection measures exemption system[J]. Library tribune, 2016, 36(6): 1–9.

[2] U.S. Copyright Office. Final rule[EB/OL]. (2021–10–28)[2022–04–09].https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR–2021–10–28/pdf/2021–23311.pdf.

[3] 阎晗, 顾紫蘩. 996.ICU 自由与开源软件运动的延续以及数据作为一种新形式的劳动[J]. 新美术, 2020, 41(2): 67–77.
YAN H, GU Z H. 996.ICU – The continuation of FOSS (free/open–source software)movement and data–The new form of labor[J]. New arts, 2020, 41(2): 67–77.

[4] 金芝, 周明辉, 张宇霞. 开源软件与开源软件生态: 现状与趋势[J]. 科技导报, 2016, 34(14): 42–48.
JIN Z, ZHOU M H, ZHANG Y X. Open source software and its eco–systems: Today and tommorow[J]. Science & technology review, 2016, 34(14): 42–48.

[5] 王玲, 董振伟, 吴永清. 开源软件商业模式结构化分析[J]. 科技管理研究, 2018, 38(5): 195–204.
WANG L, DONG Z W, WU Y Q. Structured analysis of open source software business model[J]. Science and technology management research, 2018, 38(5): 195–204.

[6] 贾开, 徐婷婷, 江鹏. 知识产权与创新: 制度失衡与“互联网+”战略下的再平衡[J]. 中国行政管理, 2016(11): 88–93.
JIA K, XU T T, JIANG P. The bias of intellectual property system and its re–structure in "Internet +"[J]. Chinese public administration, 2016(11): 88–93.

[7] 开源中国. 2020 OSSRA 报告: 91%的商业 App 包含过时或废弃的开源组件[EB/OL]. (2020–05–14)[2022–06–08]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=166663115277973015&wfr=spider&for=pc.

[8] 工信部电子知识产权中心. 新思科技发布《2022 年开源安全和风险分析》报告: 发现 88%的组织在保持开源更新方面仍然落后[EB/OL].(2022–04–28)[2022–06–09]. https://m.163.com/dy/article/H62JBQLT05149FJG.html.

[9] 新浪科技. 新思科技发布《2023 年开源安全和风险分析》报告[EB/OL].(2023–02–24)[2023–05–06]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1758688184596841589&wfr=spider&for=pc.

[10] 肖建华, 柴芳墨. 论开源软件的著作权风险及相应对策[J]. 河北法学, 2017, 35(6): 2–11.
XIAO J H, CHAI F M. On open source software copyright risk and countermeasures[J]. Hebei law science, 2017, 35(6): 2–11.

[11] U.S. Copyright Office. Class 16_initial comments_software freedom conservancy[EB/OL].(2020–12–14)[2022–04–12]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/Class% 2016_InitialComments_Software%20Freedom%20Conservancy.pdf.

[12] U.S. Copyright Office. Class 16_initial comments_free software

DOI：10.13998/j.cnki.issn1002-1248.23-0457

foundation[EB/OL]. (2020-12-14)[2022-04-12]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/Class%2016_InitialComments_Free%20Software%20Foundation.pdf.

[13] U.S. Copyright Office. Section 1201 exemptions to prohibition against circumvention of technological measures protecting copyrighted works: Round 1 comments[EB/OL].(2020-12-14)[2022-04-12]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/.

[14] U.S. Copyright Office. Section 1201 exemptions to prohibition against circumvention of technological measures protecting copyrighted works: Opposition comments[EB/OL]. (2021-02-09)[2022-04-20]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/opposition/.

[15] U.S. Copyright Office. Class_16_Opp´n_DVD CCA and AACS LA[EB/OL]. (2021-02-09)[2022-04-20]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/opposition/Class_16_Opp'n_DVD%20CCA%20and%20AACS%20LA.pdf.

[16] U.S. Copyright Office. Class 16_reply_software freedom conservancy[EB/OL]. (2021-03-10)[2022-04-22]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/reply/Class% 2016_Reply_Software% 20Freedom%20Conservancy.pdf.

[17] U.S. Copyright Office. 2021_section_1201_registers_recommendation[EB/OL]. (2021-10-19)[2022-04-25]. https://cdn.loc.gov/copyright/1201/2021/2021_Section_1201_Registers_Recommendation.pdf.

[18] U.S. Copyright Office. Class_16_Opp'n_equipment dealers association and associated equipment distributors[EB/OL]. (2021-02-09)[2022-04-20]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/opposition/Class_16_Opp'n_Equipment% 20Dealers% 20Association%20and%20Associated%20Equipment%20Distributors.pdf.

[19] U.S. Copyright Office. 2021-04-29 CORRECTED FINAL JCCO class 16 comments computer programs copyright license investigation 02 09 (13128623.1)[EB/OL].(2021-02-09)[2022-04-20]. https://www.copyright.gov/1201/2021/comments/opposition/corrections/2021-04-29% 20CORRECTED% 20FINAL% 20JCCO% 20Class% 2016%20Comments%20Computer%20Programs%20Copyright%20License%20Investigation%2002%2009(13128623.1).pdf.

[20] 舒国滢. 法律规范的逻辑结构：概念辨析与逻辑刻画[J]. 浙江社会科学, 2022(2): 27-41, 156.
SHU G Y. The logical structure of legal norms: Conceptual analysis and logical characterization[J]. Zhejiang social sciences, 2022(2): 27-41, 156.

[21] 隆云滔, 王晓明, 顾荣, 等. 国际开源发展经验及其对我国开源创新体系建设的启示[J]. 中国科学院院刊, 2021, 36(12): 1497-1505.
LONG Y T, WANG X M, GU R, et al. Development experience of international open source and its enlightenment to construction of open source innovation system in China[J]. Bulletin of Chinese academy of sciences, 2021, 36(12): 1497-1505.

[22] 工信微报. 央视《新闻联播》: 我国开源软件开发者数量突破 800万[EB/OL]. (2023-04-18)[2023-04-23]. https://mp.weixin.qq.com/s/v3LPYapji7hJLWA1IqGMaA.

[23] 黄鹏, 李宏宽. 中国开源软件生态构建的风险及对策[J]. 科技导报, 2021, 39(2): 83-95.
HUANG P, LI H K. Risks and countermeasures of China's open source software ecosystem construction[J]. Science & technology review, 2021, 39(2): 83-95.

[24] 王渊, 贾丽娜. 知识产权独占与社会公共利益的调和——以开源运动为视角[J]. 科技管理研究, 2015, 35(16): 160-163, 174.
WANG Y, JIA L N. The coordination between exclusive intellectual property and social public interests -In view of the open source movement[J]. Science and technology management research, 2015, 35(16): 160-163, 174.

[25] 张汉华. 违反开源软件许可证的法律救济——以德国法为视角[J]. 法学评论, 2015, 33(3): 83-88.
ZHANG H H. Legal remedy of violating open source software license[J]. Law review, 2015, 33(3): 83-88.

Open Source Software: A Study on the Copyright Licensing Investigation System of DMCA in the United States

LYU Chen, JIANG Linjun
(Department of law, Hunan University of Technology and Business, Changsha 410205)

Abstract: [Purpose/Significance] The development of open-source software and its system in China is relatively slow compared with the United States. However, given the current development status and needs, it is urgent to establish a sound institutional mechanism to provide feasible solutions for the development and protection of open-source software, and leave sufficient space for addressing potential risks. [Method/Process] Comparative research methods were used to examine extraterritorial systems and reflect on the current situation in China. By examining the reasons for the emergence, and the controversies formulated of the copyright licensing investigation system in the United States, and analyzing the content of the system, it can be seen that the system aims to investigate potential infringement of open-source software, and strives to balance the development and protection of open-source software. On the contrary, there is a gap in China's legislation, and the legal status of open-source software copyright has not yet been established, let alone specific institutional provisions on the implementation subject and authority design. [Results/Conclusions] It is necessary to learn from the copyright licensing investigation system in the United States. Based on the actual situation in our country, we can establish the legal status of copyright protection for open-source software based on the lawsuit of intellectual property infringement in the Civil Code of the People's Republic of China, referring to the open-source software protection model established in the Welte v. D-Link case and Harald Welter v. SiteCom case in Germany, by clarifying the legal effect of open-source software, incorporating copyright protection, allowing infringement lawsuits, and stipulating the right to request information from the rights holder. In terms of specific institutional provisions, the subject of copyright licensing investigation rights can be temporarily determined as the copyright administrative department at or above the prefecture (city) level. After the development of relevant public welfare organizations such as the Open Source Foundation is mature, some or all of the powers may be delegated to third-party public welfare organizations according to the situation. Furthermore, the rationality and legality of the investigation and the application of qualified sponsors are taken as the premise of the investigation, the type of equipment under investigation is limited to the legally obtained equipment, the investigation of potential infringement of open source software is regarded as the only investigation object, and the proper handling and protection after the investigation is taken as the requirement to ensure the legitimacy of the investigation, in order to complete the authority design of the investigation subject, and the localization construction of the copyright licensing investigation system will be achieved in the end.

Keywords: Digital Millennium Copyright Act (DMCA); open source software; copyright licensing investigation; technical protection measures (TPMs); intellectual property